

ANALISIS RASIO KEUANGAN DENGAN METODE Z-SCORE (ALTMAN) DAN CAMEL UNTUK MEMPREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG LISTING DI BEI

By:
Boby
M.Rasuli
Nur Azlina

Faculty of Economic Riau University, Pekanbaru, Indonesia
e-mail : boby.edmon@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to predict the bankruptcy of a company by using the Z Score (Altman) which consists of Working Capital / Total Assets, Retained Earnings / Total assets, Earning before Interest and tax / total assets, and market value of equity / book value of debt . and CAMEL ratio consisting of CAR, ATTM, APB, NPL, PPAPAP, ROA, ROE, NIM, ROA and LDR on banking companies listed on the Stock Exchange 2008-2010. The sample in this study is a banking company that is listed on the Stock Exchange 2008-2010 period as many as 21 companies

The results of this research and the test result of the processing by using the Altman Z score obtained 9 predicted bankrupt companies, 10 companies are potentially insolvent (gray area) and 2 healthy company, a total of 21 companies were selected as sample of this. The company is completely bankrupt by year 2 years predictions based on data obtained from the Indonesian Capital Market Directory 2012 only 2 were delisted from the Stock Exchange, the Bank ekonomi Prog Tbk and Bank Executives International Tbk Thus the data processing results obtained show from 9 companies predicted bankrupt, which proved to be bankrupt / mergers are 2 companies with 22.2% accuracy rate ..

Adjusted R Square shows the value of 0.360. It shows that 36% of bankruptcies are influenced by the determinant variables in the model while the rest (54%) is explained by other variables not included in the model. Thus, it can be seen that there are very many other factors that affect bankruptcies in addition to CAR, ATTM, APB, NPL, PPAPAP, ROA, ROE, NIM, ROA and LDR

Keywords: Return on Equity (ROE), Cash Ratio (CR), Debt To Equity Ratio (DER) and Earning Per Share (EPS) The Dividend Payout Ratio (DPR)

A. Latar Belakang Masalah

Keadaan perekonomian Indonesia yang tidak stabil memberi dampak yang cukup signifikan bagi emiten di BEI. Beberapa permasalahan ekonomi Indonesia yang masih muncul saat ini dijadikan fokus program ekonomi 2008-2009 yang

tertuang dalam Inpres Nomor 5 tahun 2008 yang memuat berbagai kebijakan ekonomi yang menjadi target pemerintah yang dapat dikelompokkan ke dalam 8 bidang yaitu: investasi, ekonomi makro dan keuangan, ketahanan energi, sumber daya alam,

lingkungan dan pertanian, pemberdayaan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), pelaksanaan komitmen masyarakat ekonomi ASEAN, infrastruktur, dan ketenagakerjaan dan ketransmigrasian.

Selain dari pada itu, permasalahan eksistensi perusahaan untuk menghadapi zona perdagangan bebas. Jika emiten BEI tidak mampu menjaga eksistensinya dalam dunia bisnis, maka kemungkinan kebangkrutan dapat saja terjadi.

Kebangkrutan adalah kesulitan likuiditas yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu menjalankan operasi dengan baik, sedangkan *financial distress* adalah kesulitan keuangan atau likuiditas yang mungkin mengawali kebangkrutan. (Harianto dan Sudomo:2008). Salehi dan Abedini (2009:59) menyatakan : "*The role of accounting information in distinguishing between companies with financial distress (bankrupt companies) and company without financial distress (non-bankrupt companies) had been one of the controversial issues in recent decades around the world.*"

Prediksi tentang perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) yang kemudian mengalami kebangkrutan merupakan bahan diskusi dan studi yang menarik karena bisa menghasilkan hal yang kontroversial. "*Extant research indicates that disclosure of bankruptcy filing produce significant negative price reactions*" (Mark C.D:2007)

Penyebab terjadinya kesulitan keuangan sangat bervariasi, kebanyakan disebabkan oleh kesalahan manajemen, baik secara langsung maupun tidak langsung. Jarang terjadi satu keputusan yang salah menyebabkan kebangkrutan perusahaan yang sering terjadi adalah serangkaian keputusan yang salah yang menyebabkan kondisi keuangan perusahaan mengalami penurunan atau memburuk.

"Financial distress and finally bankruptcy can cause some great damage to stakeholder, virtual investors, creditor, managers, employers, suppliers of early

materials and client." (Salehi dan Abedini:2009:58). Jika potensi kebangkrutan diketahui lebih dini, maka akan memberikan keuntungan bagi banyak pihak, terutama kreditur, investor, pemegang saham, manajer dan klien.

Kondisi keuangan merupakan faktor penting yang menjadi tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana perusahaan mampu menjaga kelancaran operasi agar tidak terganggu. Salah satu cara mengetahui kondisi atau keadaan keuangan suatu perusahaan adalah dengan menganalisis laporan keuangan. Analisis laporan keuangan merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui kondisi keuangan dan hasil usaha perusahaan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu, hasil analisis laporan keuangan juga dapat dijadikan alat untuk mengambil keputusan bagi berbagai pihak untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan. Karena laporan keuangan merupakan media informasi yang merangkum semua aktifitas perusahaan.

Banyak model atau teknik yang dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan. Rasio keuangan merupakan salah satu informasi yang dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi kinerja keuangan. Rasio keuangan memberikan indikasi tentang kekuatan keuangan dari suatu perusahaan (Sawir:2005:22). Pada awalnya analisis rasio memiliki keterbatasan yakni bersifat *univariate* yang artinya setiap rasio diuji secara terpisah dan pengaruh kombinasi dari beberapa rasio hanya didasarkan pada pertimbangan analisis keuangan.

Oleh karena itu, untuk mengatasi kekurangan dari analisis rasio, maka perlu dikombinasikan berbagai rasio agar menjadi suatu model prediksi yang berarti. Untuk itu, digunakan analisis diskriminan (*Multi Discriminant Analysis*) yang menghasilkan suatu indeks yang memungkinkan klasifikasi dari suatu pengamatan menjadi satu dari beberapa pengelompokan yang bersifat *a priori*.

Analisis diskriminan ini dapat direfleksikan dalam metode Z score (Altman). Z score dikembangkan pada

tahun 1968 oleh Dr. Edward I. Altman, Ph.D, seorang Ekonom dan Professor keuangan di *New York University's Stern School of Business*. *Z score* merupakan skor yang ditentukan dari hitungan standar dikalikan rasio-rasio keuangan yang menunjukkan tingkat kebangkrutan perusahaan.

Selain itu, rasio CAMEL juga diuji dan dibandingkan dengan rasio kebangkrutan (Altman), rasio dalam CAMEL antara lain: *Capital Adequacy Ratio* (CAR), rasio aktiva tetap terhadap modal (ATTM), rasio aktiva produktif bermasalah (APB), *Non performing loan* (NPL), rasio penyisihan aktiva produktif terhadap aktiva produktif, *Return On Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM), biaya operasional terhadap pendapatan operasi (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Penelitian mengenai studi kebangkrutan telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu dengan menggunakan rasio-rasio keuangan diantaranya: Beaver (1966), Altman (1968), Scott (1981) dan Moody's atau Standard and poor's. Studi prediksi kebangkrutan pertama kali dilakukan oleh Beaver (1996) yang menggunakan 6 kelompok rasio keuangan dan membuat univariate analisis yaitu menghubungkan tiap-tiap rasio untuk menentukan rasio mana yang paling baik digunakan sebagai prediktor kebangkrutan. Dari 6 kelompok rasio yang dikemukakannya, Beaver menemukan rasio dari aliran kas terhadap kewajiban total merupakan prediktor paling baik untuk menentukan potensi kebangkrutan perusahaan.

Altman (1968) telah menemukan lima rasio keuangan yang dapat digunakan untuk mendeteksi kebangkrutan perusahaan beberapa saat sebelum perusahaan itu bangkrut. Kelima rasio tersebut terdiri dari *cash flow to total debt*, *net income to total debt*, *total debt to total assets*, *working capital to total asset* dan *current ratio*. Altman menemukan bahwa rasio-rasio tertentu, terutama likuiditas dan leverage memberikan sumabangan terbesar dalam rangka mendeteksi kebangkrutan perusahaan.

Di Indonesia telah dilakukan penelitian mengenai kebangkrutan yakni, Amilia (2003). Menggunakan sample sebanyak 19 perusahaan delisted pada tahun 2002 dan 41 perusahaan yang masih listed, penelitian ini menggunakan rasio keuangan, *industry relative ratios*, variabel ekonomi makro dan reputasi auditor serta reputasi underwriter sebagai variable independennya. Dengan hasil rasio relatif industri, sensitifitas perusahaan terhadap kondisi ekonomi makro dan reputasi auditor merupakan faktor yang mempengaruhi kondisi delisted suatu perusahaan.

Mahardian (2008) meneliti pengaruh rasio CAR, BOPO, NPL, NIM, dan LDR terhadap kinerja keuangan perbankan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel CAR, NIM, dan LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA serta BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Sementara untuk variabel NPL memiliki pengaruh negatif terhadap ROA, akan tetapi tidak signifikan. Dari keempat variable yang signifikan, variable BOPO mempunyai pengaruh yang paling besar terhadap ROA yaitu dengan koefisien -3,404. Dengan demikian pihak bank (emiten) diharapkan lebih memperhatikan tingkat efisiensi operasinya untuk meningkatkan profitabilitas pada kinerja keuangannya. Kemudian penjelasan mengenai tidak signifikannya variable NPL terhadap ROA adalah selama periode penelitian, fungsi intermediasi bank tidak berjalan dengan baik.

Ponco (2008) (NPL), BOPO, *Net Interest Margin* (NIM) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2004-2007. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Net Interest Margin* (NIM) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA), selain itu BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perusahaan perbankan. Sedangkan *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif dan tidak signifikan

terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perusahaan perbankan. Hasil penelitian ini diharapkan bahwa variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR), BOPO, *Net Interest Margin* (NIM) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dapat dijadikan pedoman, baik oleh pihak manajemen perusahaan dalam pengelolaan perusahaan, maupun oleh para investor dalam menentukan strategi investasi.

Dewi (2007), menggunakan metode Z score dengan sample perusahaan perbankan dan lembaga keuangan yang terdaftar di BEI. Penelitian ini menunjukkan 22 perusahaan yang diprediksikan bangkrut dari 57 perusahaan. Dari uraian di atas, maka penulis mengambil judul:

“Analisis Rasio Keuangan dengan metode Z-Score (Altman) dan CAMEL untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan pada Perusahaan Perbankan yang Listing di BEI”

B. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah analisis rasio keuangan dengan metode Z-Score (Altman) dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI?
2. Apakah analisis rasio keuangan CAMEL dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil dari metode yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada perumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

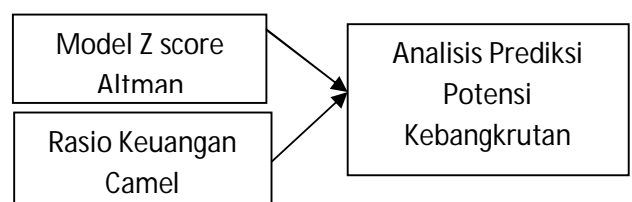
1. Untuk membuktikan dengan rasio keuangan metode Z-Score (Altman) dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI

2. Untuk membuktikan dengan rasio keuangan CAMEL dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI
3. Untuk membuktikan dengan perbedaan hasil dari metode yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI

2. Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan, diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan acuan dalam pengambilan keputusan di bidang keuangan dan bisa menganalisis rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan.
2. Bagi investor diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan pemilihan alternatif investasi yang akan dipilih.
3. Hasil penulisan diharapkan dapat memberikan solusi atas pertanyaan yang selama ini muncul mengenai bagaimana penerapan analisa prediksi kebangkrutan perusahaan industri. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu implementasi dalam menggali temuan-temuan yang inovatif bagi peningkatan mutu sumberdaya manusia.

D. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian



Gambar 1 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir diatas maka peneliti mengajukan hipotesis penelitian yaitu:

H1 = Metode Z Score (Altman) dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI

H2 = Rasio keuangan CAMEL dapat digunakan untuk memprediksi

potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI

H3 = Terdapat perbedaan hasil dari metode yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI

E. Metode Penelitian

1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2008, 2009 dan 2010.

Atas dasar kriteria tersebut di atas maka terdapat sampel perusahaan yang akan diteliti adalah sebanyak 21 sampel.

2. Jenis dan Sumber Data

Menurut Rohana (2004) jenis data terbagi 2 yakni, data sekunder dan data primer. Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan, sedangkan data primer adalah data yang hanya dapat kita peroleh dari sumber asli atau pertama.

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder (*secondary Data*) yaitu data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung (Indriantoro; 2002:124). Data diambil dari *Indonesian Capital Market Directory*. Data tersebut diperoleh dengan cara melakukan penelitian melalui literatur-literatur terkait.

3. Metode Pengumpulan Data

Z score adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali rasio keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan

Altman (2002) melakukan perbaikan dengan membuat analisis Z score dalam versi empat variabel untuk perusahaan non-manufaktur, yaitu:

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Dimana:

$$X_1 = \text{Working Capital Assets/Total Assets}$$

$$X_2 = \text{Retained Earning/Total Assets}$$

$$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes/Total Assets}$$

$$X_4 = \text{Market Value Of Equity/Book Value Of Total Debt}$$

Pengamatan kedua kepada Rasio CAMEL. Rasio dalam CAMEL antara lain: *Capital Adequacy Ratio* (CAR), rasio aktiva tetap terhadap modal (ATTM), rasio aktiva produktif bermasalah (APB), *Non performing loan* (NPL), rasio penyisihan aktiva produktif terhadap aktiva produktif, *Return On Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM), biaya operasional terhadap pendapatan operasi (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Pengujian hipotesis 2 digunakan untuk menentukan pengaruh dari masing-masing variabel bebas (Rasio CAMEL menurut Bank Indonesia) terhadap prediksi kondisi bermasalah bank-bank umum swasta nasional di Indonesia. Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk menyatakan hubungan fungsional antara variabel independen dan variabel dependen.

F. Hasil Analisis Data

1. Analisis Z Score Altman

Altman (2002) melakukan perbaikan dengan membuat analisis Z score dalam versi empat variabel untuk perusahaan non-manufaktur, yaitu:

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

MASUKKAN TABEL 1

Berdasarkan hasil olahan tersebut di atas, ditemukan nilai Z score tertinggi adalah Bank Danamon Tbk yakni 3.808 sedangkan nilai Z score terendah ada pada Bank Mandiri (Persero) Tbk yakni -3.303.

Pengamatan dimulai dengan menghitung Z score dari periode- periode sebelumnya dan dibandingkan dengan periode sekarang. Kemudian diperoleh hasil berupa angka-angka atau nilai Z score yang kemudian dapat dijelaskan kemungkinan kebangkrutan yang terjadi perusahaan. Nilai Z score ini akan menjelaskan kondisi keuangan perusahaan yang dibagi dalam beberapa kelompok kategori, yaitu:

Titik Cut Off Metode Z score		
Bangkrut <1,10	Grey Area 1,10 – 2,67	Sehat >2,67
9 Perusahaan	10 Perusahaan	2 Perusahaan

Sumber : Data Olahan 2012

Tabel di atas merupakan pengelompokan perusahaan ke dalam 3 kategori berdasarkan titik *cutt off* nya yakni kategori bangkrut yang nilai Z scorenya <1,10, ditemukan xx perusahaan, kategori berpotensi bangkrut yang nilai Z scorenya berada pada 1,10 – 2,67, ditemukan xx perusahaan dan kategori sehat (tidak bangkrut) yang nilai Z scorenya >2,67, ditemukan xx perusahaan dari total 21 perusahaan sampel penelitian.

Setelah dilakukan pengelompokkan berdasarkan kategori bangkrut, berpotensi bangkrut (*grey area*) dan tidak bangkrut, maka untuk membuktikan bukti kebenaran atau keakuratan prediksi tersebut, penulis akan melakukan perbandingan (*matching*) dengan mencantumkan nama-nama perusahaan yang masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu sebagai berikut:

MASUKKAN TABEL 2

Dari hasil pengolahan dan pengujian dengan menggunakan metode Z score Altman diperoleh 9 perusahaan yang diprediksikan bangkrut, 10 perusahaan yang berpotensi bangkrut (*grey area*) dan 2 perusahaan yang sehat, dari 21 total perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini.

Perusahan yang benar bangkrut dengan tahun prediksi 2 tahun berdasarkan data yang diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory tahun 2012 hanya 2 yang delisted dari BEI, yakni Bank Ekonomi Raharja Tbk dan Bank Eksekutif International Tbk

Dengan demikian hasil data olahan yang diperoleh menunjukkan dari 9 perusahaan yang diprediksi bangkrut, yang terbukti bangkrut/merger adalah 2 perusahaan dengan tingkat keakuratan 22.2%.

2. Analisis CAMEL

2.1. Hasil Pengujian Asumsi Klasik

2.1.1. Hasil Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Hasil perhitungan normalitas data menunjukkan bahwa penyebaran plot berada di sekitar dan sepanjang garis 45° dengan demikian menunjukkan bahwa data-data pada variabel penelitian berdistribusi normal. (Ghozali, 2005:82).

MASUKKAN GAMBAR 1

2.1.2. Hasil Pengujian Multikolinearitas

Uji *Multikolinearitas* dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS. Apabila nilai *tolerance value* lebih tinggi daripada 0,01 atau VIF lebih kecil daripada 10 maka dapat disimpulkan tidak terjadi *multikolinearitas*. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi gejala *multikolinearitas* adalah salah satu variabel yang memiliki nilai VIF paling tinggi harus dikeluarkan dari penelitian (Sunnyoto, 2009).

MASUKKAN TABEL 3

Hasil pengujian pada awal persamaan regresi diolah dengan bantuan SPSS sudah memperlihatkan tidak ada terjadinya multikolinearitas, yang diperlihatkan oleh nilai VIF dari semua variabel lebih kecil dari 10 dan nilai *tolerance* dari kesemua variabel juga lebih besar dari 0.01.

2.1.3. Hasil Pengujian Heteroskedastisitas

Pengujian terhadap heteroskedastisitas dapat dilakukan melalui pengamatan terhadap pola *scatter plot* yang dihasilkan melalui SPSS. Apabila pola *scatter plot* membentuk pola tertentu,

maka model regresi memiliki gejala heteroskedastisitas. Munculnya gejala heteroskedastisitas menunjukkan bahwa penaksir dalam model regresi tidak efisien dalam sampel besar maupun kecil.

Berdasarkan hasil analisis dengan program komputasi *SPSS for Window release 17* diperoleh *scatter plot* yang tidak membentuk pola tertentu, maka model regresi tidak memiliki gejala heteroskedastisitas (Ghozali, 2005:101).

MASUKKAN GAMBAR 2

Scatterplot diatas menunjukkan bahwa data menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak membentuk pola tertentu, dengan demikian, tidak terjadi *heteroskedastisitas* dalam model regresi penelitian ini.

2.1.4. Hasil Pengujian Autokorelasi

Uji *Autokorelasi* bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem *autokorelasi*. (Ghozali, 2005:95). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari *autokorelasi*. Uji *autokorelasi* dengan menggunakan uji Durbin-Watson (D-W), dengan tingkat kepercayaan $\alpha=5\%$. Apabila D-W terletak antara -2 sampai +2 maka tidak ada *autokorelasi* (Ghozali, 2005:95).

Model	R	Durbin-Watson
1	.306 ^a	1.440

Sumber : Data Olahan tahun 2012

Tabel diatas memperlihatkan tidak adanya autokorelasi karena nilai D-W (1.874) yang terletak diantara -2 sampai +2. (Priyanto, 2009).

2.2. ANALISIS CAMEL

Analisis regresi bertujuan untuk mengetahui suatu persamaan regresi yang dihasilkan adalah baik untuk mengestimasi nilai variabel terikat.

MASUKKAN TABEL 4

Maka persamaan regresi yang baru adalah :

$$Y = a + 0.617 (CAR) - 1.314 (ATTM) + 0.066 (APB) + 0.045(NPL) - 0.036 (PPAPAP) - 7.728 (ROA) + 0.001(ROE) - 0.747 (NIM) + 0.001(BOPO) - 4.330 (LDR)$$

Analisis regresi bertujuan untuk mengetahui apakah suatu persamaan regresi yang dihasilkan adalah baik untuk mengestimasi nilai variabel terikat. Pengujian terhadap hipotesis penelitian ini dilakukan dengan uji T. Pengujian terhadap hipotesis penelitian dilakukan dengan cara sebagai berikut :

MASUKKAN TABEL 5

Berdasarkan tabel IV.18, dapat diketahui bahwa rasio APB,NIM dan LDR, mempunyai pengaruh artinya semakin tinggi rasio ini maka semakin besar kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah.

Rasio CAR, ATTM, NPL, PPAPAP, ROA, ROE dan BOPO tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kondisi bermasalah suatu bank. Rasio CAR, ATTM, NPL, PPAPAP, ROA, ROE dan BOPO tidak mempunyai pengaruh artinya semakin tinggi rasio ini maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin besar.

Koefisien determinasi (R^2) mencerminkan besarnya pengaruh perubahan variabel-variabel bebas (*independent variables*) dalam menjelaskan perubahan pada variabel tidak bebas (*dependent variables*) secara bersama-sama, dengan tujuan untuk mengukur kebenaran dan kebaikan hubungan antar variabel dalam model yang digunakan. Hasil SPSS dari koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.306 ^a	.194	.360

Sumber : Data Olahan tahun 2012

Adjusted R Square menunjukkan nilai 0.360. Hal ini menunjukkan bahwa 36% kebangrutan dipengaruhi oleh variabel-variabel penentu dalam model sedangkan sisanya (54%) diterangkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke

dalam model. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa masih banyak sekali faktor lain yang mempengaruhi kebangkrutan selain CAR, ATTM, APB, NPL, PPAPAP, ROA, ROE, NIM, BOPO dan LDR

2.2. Pembahasan

2.2.1. Pengujian Hipotesis Pertama

Berdasarkan hipotesis penelitian terhadap prediksi Altman yaitu perusahaan-perusahaan yang diprediksikan bangkrut dengan metode Z score Altman pada perusahaan non manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia akurat.

Dari hasil pengolahan dan pengujian dengan menggunakan metode Z score Altman diperoleh 9 perusahaan yang diprediksikan bangkrut, 10 perusahaan yang berpotensi bangkrut (grey area) dan 2 perusahaan yang sehat, dari 21 total perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini.

Perusahaan yang benar bangkrut dengan tahun prediksi 2 tahun berdasarkan data yang diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory tahun 2012 hanya 2 yang delisted dari BEI, yakni Bank Ekonomi Raharja Tbk dan Bank Eksekutif International Tbk

Dengan demikian hasil data olahan yang diperoleh menunjukkan dari 9 perusahaan yang diprediksi bangkrut, yang terbukti bangkrut/merger adalah 2 perusahaan dengan tingkat kekuratan 22.2%.

Sedangkan untuk pengujian hipotesis penelitian, penulis akan memberikan kriteria yang mendukung ketepatan atau keakuratan dari pengolahan data penelitian yang telah dihasilkan, seperti yang digunakan oleh Altman (1968), jika 62 benar dari 66 sampel, maka akurat sebesar 94%, maka untuk menguji keakuratan penelitian ini, penulis menggunakan kriteria, yakni:

- a. Jika 124 benar dari 132 total sampel, maka metode Altman 94% akurat
- b. Jika <124 benar dari 132 total sampel, maka metode Altman 94% tidak akurat.

Maka pengujian hipotesis penelitian yang dihasilkan adalah 9

perusahaan dari 21 total sampel yang diprediksikan akan bangkrut di tahun 2010, ternyata hanya 2 perusahaan dari 21 perusahaan saja yang benar-benar bangkrut atau sekitar 22.2 %.

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode Z score Altman yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan non manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia tidak akurat, yang berarti hipotesis H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu yaitu Sona Sari Dewi (2007), menganalisis kebangkrutan Metode Z-score (altman) dengan versi 4 variabel terhadap resiko kebangkrutan pada perusahaan perbankan dan lembaga keuangan yang terdaftar di BEJ. Dengan hasil Metode Z-Score terbukti tidak akurat untuk perusahaan perbankan dan lembaga keuangan. Sedangkan penelitian ini menggunakan Z score Altman dengan versi 5 variabel pada perusahaan non manufaktur yang listed di Bursa efek Indonesia terbukti tidak akurat.

2.2.2. Pengujian Hipotesis Kedua

Pengamatan kedua kepada Rasio CAMEL. Analisis regresi bertujuan untuk mengetahui apakah suatu persamaan regresi yang dihasilkan adalah baik untuk mengestimasi nilai variabel terikat.

Pengujian terhadap hipotesis penelitian dilakukan dengan cara sebagai berikut :

$$Y = a + 0.617 (CAR) - 1.314 (ATTM) + 0.066 (APB) + 0.045(NPL) - 0.036 (PPAPAP) - 7.728 (ROA) + 0.001(ROE) - 0.747 (NIM) + 0.001(BOPO) - 4.330 (LDR)$$

Adjusted R Square menunjukkan nilai 0.360. Hal ini menunjukkan bahwa 36% kebangkrutan dipengaruhi oleh variabel-variabel penentu dalam model sedangkan sisanya (54%) diterangkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Dengan demikian, dapat dilihat bahwa masih banyak sekali faktor lain yang mempengaruhi kebangkrutan selain CAR, ATTM, APB, NPL, PPAPAP, ROA, ROE, NIM, BOPO dan LDR

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode Rasio CAMEL yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan non manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia tidak akurat, yang berarti hipotesis H0 diterima dan H2 ditolak.

2.2.3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga merupakan pengujian untuk menguji terdapatnya perbedaan dari metode yang digunakan dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan perbankan yang listing di BEI. Untuk menentukan terdapatnya perbedaan dari metode yang digunakan maka dirumuskan hipotesis penelitian yaitu H3 diterima yakni Terdapat perbedaan hasil dari metode yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI

Hal ini dikarenakan pengujian metode Z score Altman mempunyai keakuratan sekitar 22.2 %. Sedangkan metode CAMEL mempunyai keakuratan sekitar 36% kebangkrutan.

G. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan kebenaran dan keakuratan Metode Z Score Altman yang ada di laporan keuangan terhadap *Working Capital / Total Assets, Retained Earnings / total assets, Earning before Interest and tax / total assets*, dan *Market value of equity / book value of debt*. Selain dari itu analisis lain yang digunakan untuk menilai kinerja perusahaan perbankan umumnya digunakan lima aspek penilaian, yaitu : 1) *capital*; 2) *assets*; 3) *management*; 4) *earnings*; 5) *liquidity* yang biasa disebut CAMEL. Aspek-aspek tersebut menggunakan rasio keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa rasio keuangan dapat digunakan untuk menilai tingkat kesehatan bank.

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2008, 2009 dan 2010. Atas dasar kriteria yang ditentukan maka terdapat sampel

perusahaan yang akan diteliti adalah sebanyak 21 sampel

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapat hasil penelitian sebagai berikut:

1. Dari hasil pengolahan dan pengujian dengan menggunakan metode Z score Altman diperoleh 9 perusahaan yang diprediksikan bangkrut, 10 perusahaan yang berpotensi bangkrut (grey area) dan 2 perusahaan yang sehat, dari 21 total perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini. Perusahaan yang benar bangkrut dengan tahun prediksi 2 tahun berdasarkan data yang diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory tahun 2012 hanya 2 yang delisted dari BEI, yakni Bank Ekonomi Raharja Tbk dan Bank Eksekutif International Tbk Dengan demikian hasil data olahan yang diperoleh menunjukkan dari 9 perusahaan yang diprediksi bangkrut, yang terbukti bangkrut/merger adalah 2 perusahaan dengan tingkat kecuratan 22.2%. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode Z score Altman yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan non manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia tidak akurat, yang berarti hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak.
2. *Adjusted R Square* menunjukkan nilai 0.360. Hal ini menunjukkan bahwa 36% kebangkrutan dipengaruhi oleh variabel-variabel penentu dalam model sedangkan sisanya (54%) diterangkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa masih banyak sekali faktor lain yang mempengaruhi kebangkrutan selain CAR, ATTM, APB, NPL, PPAPAP, ROA, ROE, NIM, BOPO dan LDR Jadi dapat disimpulkan bahwa metode Rasio CAMEL yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan non manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia tidak akurat, yang berarti hipotesis H0 diterima dan H2 ditolak.
3. Hipotesis ketiga merupakan pengujian untuk menguji terdapatnya perbedaan

dari metode yang digunakan dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan perbankan yang listing di BEI. Untuk menentukan terdapatnya perbedaan dari metode yang digunakan maka dirumuskan hipotesis penelitian yaitu H3 diterima yakni Terdapat perbedaan hasil dari metode yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang listing di BEI. Hal ini dikarenakan pengujian metode Z score Altman mempunyai keakuratan sekitar 22.2 %. Sedangkan metode CAMEL mempunyai keakuratan sekitar 36% kebangkrutan.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa metode Z Score Altman dan rasio CAMEL tidak akurat digunakan untuk perusahaan perbankan, untuk itu penulis memberikan beberapa rekomendasi atau saran, yakni:

1. Masalah likuiditas mempunyai peran yang sangat penting bagi perusahaan, dimana likuiditas yang menentukan kemampuan perusahaan untuk bertahan hidup atau beroperasi. Oleh sebab itu, perlu diperhatikan tingkat likuiditas perusahaan oleh pihak manajemen dengan:
 - a. Terlalu tinggi tingkat likuiditas dapat menyebabkan kas banyak menganggur dari segi operasional penggunaan dana tidak efisien
 - b. Terlalu rendah tingkat likuiditas akan menyebabkan perusahaan menjadi likuid dan sulit mempertahankan eksistensinya dimata pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan bersangkutan.
2. Untuk peneliti selanjutnya dapat menambah variabel penelitian dengan model penelitian lain yang relevan untuk mengukur atau memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman,E,I (1968) Financial Ratios Discriminant Analysis and Prediction of Bankruptcy.Journal Of Finance.Sept.589-609
- Altman,E,I (2000) Predicting Financial Distress of companies : Revisiting The Z score and Zeta models.July
- Altman,E,I (2000) Revisiting The Z score models in a Basel 2 Environment .May
- Amilia,Luciana.Spica (2003) .Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi Financial Distress suatu Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.Simposium Nasional Akuntansi VI.Surabaya.16-17 Okt
- Avianti,Ilya (2000) Model Prediksi Kepailitan Emiten Di Bursa Efek Jakarta dengan Menggunakan Indikator-indikator Keuangan.bandung.Disertasi Program Pascasarjana Univ.Padjajaran
- Brahmana.K.Rayenda. Identifying Financial Distress Condition in Indonesia Manufacture Industry.Birmigham Business School,University of Birmigham United Kingdom
- Brigham F Eugene dan Houston (2001) manajemen keuangan.Jakarta:Erlanga
- Brigham F Eugene dan Houston (2006) Fundamental of Financial Management. Dasar dasar manajemen keuangan. Jakarta:Salemba Empat
- Budi Ponco ST (2008) Pengaruh BOPO, Net Interest Margin (NIM) dan

Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return On Asset (ROA) perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2004-2007

- Dawkins.C.Mark (2007) Wallstreet Journal Distress Disclosure and Bancruptcy Research.Academy of Financial Studies Journal.Vol 11.no 3
- Dewi,Sona Sari (2007). Kebangkrutan Metode Z Score Altman terhadap Resiko Kebangkrutan pada Perusahaan Perbankan dan Lembaga Keuangan yang terdaftar di BEJ.Pekanbaru.Skripsi S1
- Djumhana, Muhamad. 2000. Hukum Perbankan di Indonesia. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Duplime, 2006 Analisis Pengaruh EVA, ROA, OCF terhadap Return Saham pada Perusahaan Manufaktur di BEJ, Skripsi S1 Universitas Riau, Pekanbaru
- Enderayanti (Retno. 2005. Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan Deposit Ratio (LDR) terhadap Profitabilitas pada Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Skripsi. Semarang: FIS UNNES.
- Hariato, Farid dan Siswanto Sudomo (2001). Perangkat dan Teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia:Yogyakarta.BPFE UGM
- Ikatan Akuntan Indonesia (2009). Standar Akuntansi Keuangan; Jakarta.Salemba Empat
- Indriantoro,Nur dan Bambang Supomo (2002) Metodologi penelitian bisnis untuk akuntansi dan manajemen:Yogyakarta.BPFE UGM
- Prihadi,Toto (2008). Deteksi Cepat Kondisi Keuangan, 7 Analisis rasio Keuangan;Jakarta.PPM
- Salehi,Mahdi dan Bizhan Abedini (2009) Financial Distress Prediction Emerging Market.Empirical Evidence from Iran; Bussiness Intelligence Journal.August Vol 2 no 2
- Sawir.Agnes (2004). Kebijakan Pendanaan dan Restrukturisasi Perusahaan; Jakarta.Gramedia Pustaka
- Sawir.Agnes (2005). Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan: Jakarta.Gramedia Pustaka Utama
- Syafri,Sofyan.H (2008) Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan;Jakarta,PT Raja Grafindo Persada
- William,F.Sharpe. Gordon J Alexander dan Jefferey V Balley (2006) Investasi.PT Indeks Kelompok Gramedia

TABEL 1
Hasil Penelitian Rasio Keuangan Z Score Altman Tahun 2008-2010

No	Nama Perusahaan	X1	X2	X3	X4	Z-score	Ket
1	Bank Mandiri (Persero) Tbk	-0.835	-1.722	-0.806	0.060	-3.303	Bangkrut
2	Bank Central Asia Tbk	0.517	0.525	0.133	1.268	2.443	Grey Area
3	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	0.225	-0.169	0.009	1.582	1.647	Grey Area
4	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	0.305	0.102	0.082	0.647	1.136	Grey Area
5	Bank Danamon Tbk	-0.342	0.701	0.123	3.326	3.808	Sehat
6	Bank CIMB Niaga Tbk	0.057	0.492	0.186	1.508	2.243	Grey Area
7	Bank Pan Indonesia Tbk	0.077	0.157	0.057	0.419	0.71	Bangkrut
8	Bank Lippo Tbk	0.369	0.327	0.087	1.729	2.512	Grey Area
9	Bank Mega Tbk	-0.174	0.334	0.213	0.607	0.98	Bangkrut
10	Bank Bukopin Tbk	0.110	-0.799	0.033	0.008	-0.648	Bangkrut
11	Bank NISP Tbk	0.223	-2.955	0.028	0.265	-2.439	Bangkrut
12	Bank Ekonomi Raharja Tbk	-0.236	-1.794	0.151	0.422	-1.457	Bangkrut
13	Bank Bumi Putera Indonesia Tbk	-0.124	0.426	0.052	2.328	2.682	Sehat
14	Bank Mayapada Tbk	0.876	-2.018	-0.038	3.893	2.713	Grey Area
15	Bank Kesawan Tbk	0.120	-0.001	0.085	0.591	0.795	Bangkrut
16	Bank Eksekutif International Tbk	-0.899	-0.447	0.010	0.344	-0.992	Bangkrut
17	Bank Agroniaga Tbk	0.096	0.069	0.032	0.626	0.823	Bangkrut
18	Bank Bumi Arta Tbk	0.168	0.146	0.013	1.739	2.066	Grey Area
19	Bank UOB Buana Tbk	0.336	0.127	-0.058	1.303	1.708	Grey Area
20	Bank Capital Indonesia Tbk	0.304	0.549	0.103	1.472	2.428	Grey Area
21	Bank International Indonesia Tbk	0.334	0.403	0.334	0.819	1.89	Grey Area

TABEL 2
Matching Perusahaan Perbankan di BEI tahun 2009 dengan 2012

Perusahaan Bangkrut yang Diprediksi Z score Altman		Perusahaan yang Delisted tahun 2011	
No	Nama Perusahaan	YA	TIDAK
1	Bank Mandiri (Persero) Tb		v
2	Bank Pan Indonesia Tbk		v
3	Bank Mega Tbk		v
4	Bank Bukopin Tbk		v
5	Bank NISP Tbk		v
6	Bank Ekonomi Raharja Tbk	V	
7	Bank Kesawan Tbk		v
8	Bank Eksekutif International Tbk	V	
9	Bank Agroniaga Tbk		v

Tabel 3
Hasil Pengujian Multikolinearitas

Model		Collinearity Statistics		Keterangan
		Tolerance	VIF	
1	CAR	0.860	1.163	Bebas dari multikolinearitas
2	ATTM	0.976	1.025	
3	APB	0.602	1.661	
4	NPL	0.941	1.062	
5	PPAPAP	0.937	1.067	
6	ROA	0.618	1.619	
7	ROE	0.964	1.038	
8	NIM	0.851	1.175	
9	BOPO	0.770	1.299	
10	LDR	0.774	1.291	

Sumber : Data Olahan tahun 2012

Tabel 4
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.230	.365		-.630	.530		
	CAR	.617	.404	.123	1.527	.129	.860	1.163
	ATTM	-1.314	.000	-.017	-.224	.823	.976	1.025
	APB	.066	.018	.355	3.691	.000	.602	1.661
	NPL	.045	.045	.076	.989	.324	.941	1.062
	PPAPAP	-.036	.075	-.037	-.485	.629	.937	1.067
	ROA	-7.728	.000	-.053	-.579	.565	.964	1.038
	ROE	.001	.001	.146	1.516	.135	.851	1.175
	NIM	-.747	.109	-.695	-6.852	.000	.770	1.299
	BOPO	.001	.003	.028	.281	.780	.774	1.291
	LDR	-4.330	.000	-.201	-2.120	.036	.618	1.619

a. Dependent Variable: Kebangkrutan

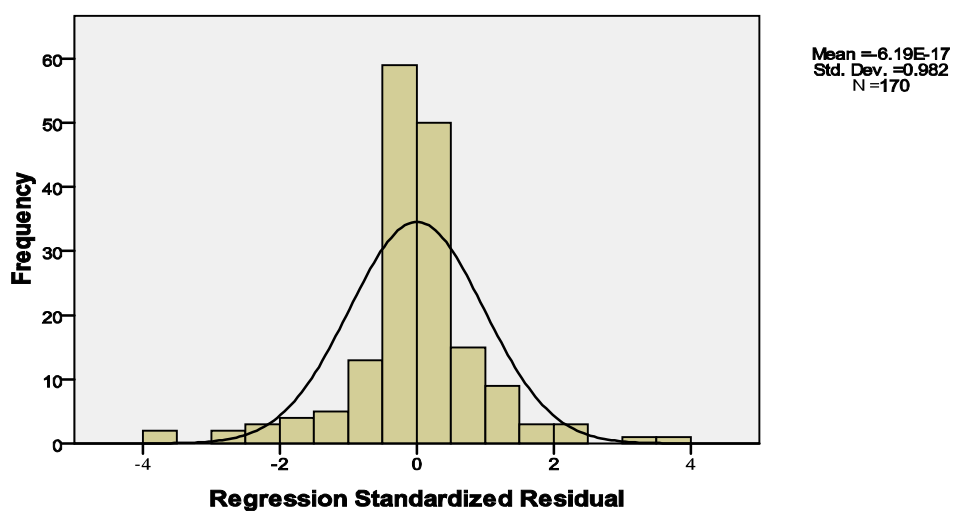
Sumber : Data Olahan tahun 2012

Tabel 5
Hasil Pengujian Hipotesis

Model	B	Signifikansi	Keterangan
CAR	-.230	.129	Tidak berpengaruh
ATTM	.617	.823	Tidak berpengaruh
APB	-1.314	.000	Berpengaruh
NPL	.066	.324	Tidak berpengaruh
PPAPAP	.045	.629	Tidak berpengaruh
ROA	-.036	.565	Tidak berpengaruh
ROE	-7.728	.135	Tidak berpengaruh
NIM	.001	.000	Berpengaruh
BOPO	-.747	.780	Tidak berpengaruh
LDR	.001	.036	Berpengaruh

Sumber : Data Olahan tahun 2012

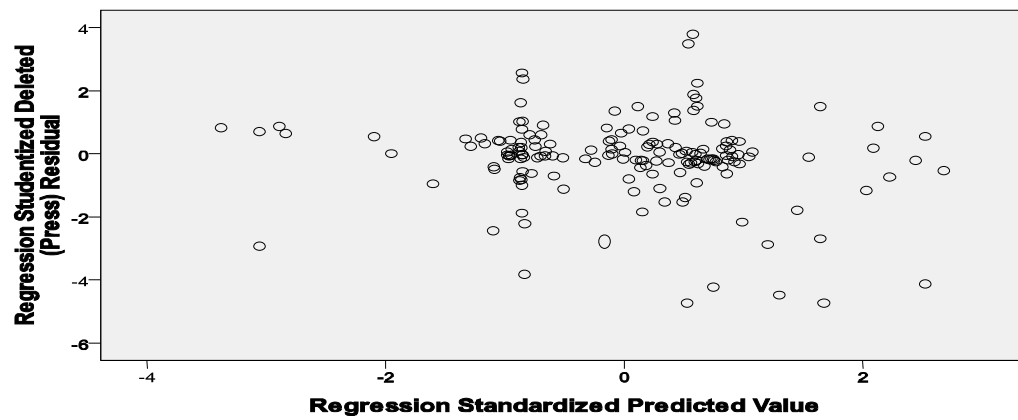
Histogram



Sumber : Data Olahan tahun 2012

Gambar 1. : Hasil Pengujian Normalitas Data

Scatterplot



Sumber : Data Olahan tahun 2012

Gambar 2. : Hasil Pengujian Heteroskedastisitas